Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kærvej 3
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-013232
Energimærkning nr.:	100160646
Gyldigt 5 år fra:	24-05-2010
Energikonsulent:	carsten Brejning
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget.
Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14700 kr./år
- Forbrug: 32 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Påtænkes ombygning optimeres isolering af ydervægge efter/til gældende krav + 150mm indv isolering der er lille besparrelse	6.7 MWh Fjernvarme	2580 kr.	80696 kr.	31.3 år
2	Påtænkes ombygning/ny gulv anbefales at udskifte gulv mod krybekælder entev ved isolering mellem bjælker og nyt gulv, eller etablering af støbt gulv på 250mm gulvisolering	6.7 MWh Fjernvarme	2590 kr.	84600 kr.	32.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere



Energimærkning nr.: 100160646
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	5100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5100	kr./år
• Investeringsbehov:	165300	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: E

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160646
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 På varmeanlæg kan opnås mindre varmetab/spild ved at montere udeføler og styrreventiler + rør i tagrum efterisoleres 60 mm.	3.7 MWh Fjernvarme	1420 kr.
4 Når udskiftninger termoruder bliver aktuel, isættes energiruder	0.8 MWh Fjernvarme	290 kr.
5 Der kan opnås besparrelse på varmetilførsel/forbrug ved etablening af solfanger på tag mod syd der skal etableres solvarmebeholder i forbindelse hermed	3.7 MWh Fjernvarme , -144 kWh el	1160 kr.
6 Påtænkes ombygning/ny gulv anbefales at udskifte terrændæk til ny støbt gulv på 250mm gulvisolering, der opnås forbedret varmekomfort og besparrelse på varmeforbrug	1.2 MWh Fjernvarme	470 kr.
7 Der kan opnås besparelse ved optimering isolering af loft til 350mm dog ikke rentabl invistering med nuværende varmepriser/udførelsespris	0.2 MWh Fjernvarme	60 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Isoleringstilstanden betegnes som ringere en bygning isoleret svarende til gældende krav, og der er muligheder for forbedringer, flere er dog ikke rentable at udføre, grundet lav energipris og høj udførelsespris ved efterisolering, der kan opnås en lille besparrelse ved etablering af solfanger til vand og varmeproduktion, dog ikke rentabel, ved etablering vil der være mulighed for perioder hvr varmetilførsel kan klares alene via solvarme

Bygningen er fra 1958 isoleret med gennemsnitlig 175mm på loft og har standardvinduer med lavenergivinduer døre er dog massive og uisoleret samt ydervægge leca/letbetonblokke uisoleret gulve er skønnet isoleret med 10-15 cm løs leca trægulve mod krybekælder 50mm træbeton
Der er udført enkelte forbedringer.
Der er dog flere muligheder for at forbedre konstruktioner og bygningsdeles varmeisolering

Bygningen er tidstyposk bygningstype enfamiliehus 1 plan opført med letbetonbagvægge , saddeltag og støbte gulve med belægninger skønnet 15-20 leca og trægulve 50mm træbeton flere bygningsdele er optimeret

Bygningens energimærke for varme er beregnet til G. Bygningens varme-forbrug er over middel, og der er muligheder for at nedsætte dette ved gennemførelse af de energibesparelser, der er nævnt i denne rapport.
Danske enfamiliehuses gennemsnitlige energimærke for. varme er C/D, og en ny bygning opført efter gældende bygningsreglement har energimærket B
der er for at muliggøre sammmenligning af energimærkerne fastsat forudsætninger i beregningspogrammes feks. antallet af bruger i en ejendom er arealbestemt, opvarmning/temperatur er fastsat ril 20 grader.

Når Rentabiliteter udregnes vil rentabiliteter over 32 år ikke blive medregnet



Energimærkning nr.: 100160646
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

jo kortere tilbagebetalingstid en forbedring har jo bedre rentabilitet hvilket betyder god rentbilitet

meget god4-10 åt god/middel 10-20 år og acceptabel god 20-32 år

DER ER FLERE MULIGHEDER FOR AT NEDBRINGE VARMEFORBRUG OG FORBEDRE BOLIGEN VARMEKOMFORT,

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er isoleret med gennemsnit 175mm isolering.

Forslag 7: Der er en lille besparrelse ved optimering loftisolering til 350mm, ved højere varmepris/lavere udførelsespris bliver rentabiliteten forbedret

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 20 cm. letbetonblokke, uisoleret

Forslag 1: Ydervægge foreslås efterisoleret 150mm enten indvendig, eller udvendig isolering indvendig afsluttet med gipsplader og udvendig enten specialpuds, eller facadebeklædning. Ved udførelse skal sikres der ikke opstår kuldebroer, eller kondensdannelse i konstruktionen ud over besparelse på varmeforbrug vil der også opnås forbedret varmekomfort

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardvinduer m. lavebergiruder , fugerne mellem vinduer og mur er elastiske og mørtelfuger
døre er vurderet massivdøre uisoleret

Forslag 4: Entredøre anbefales udskiftet til nye isoleret døre evt. med energirude A-mærket, der opnås minder varmetab og døre slutter tætte

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk består af belægning /træpå beton med 150mm letbeton trægulve mod krybekælder isoleret med træbetonplader 50mm

Forslag 2: Der kan opnås forbedret varmekomfort og varmebestarrelse vet optimering af gulvkonstruktion + 250mm isolering, enten i bjælkelag mod krybekælder, eller under nyt støbt gulv, ved støbt gulv er der mulighed for at etablere gulvvarme og oprette gulv

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160646
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Forslag 6: Der kan opnås en besparelse ved udskiftning støbte gulve til nye på 250mm gulvisolering, ved udskiftning opnås forbedret varmekomfort og mindre varmetab/spild og bygningens værdi/salgsværdi forøges.
Der er ved udskiftning mulighed for etablering af gulvvarme.

- Kælder

Status: Der er krybekælder utilgængelig, under del af bygningen

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventilers ved naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med fjernvarme via varmeveksler

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres medfjernvarme vial 100 l varmvandsbeholder

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelinge er 2 strenget rørsystem til hhv. radiatorer og gulvvarme i bad... varmerør er skønnet fremført over isolering i tagrum

Forslag 3: Rør i tagrum anbefales isoleret 60mm samt der monteres udeføler og styrreventiler på varmeanlæg, så varmespild minimeres

Vand

- Vand

Status: der er installeret toilet med vandsparrefunktion

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme

Forslag 5: Der kan opnås en lille forbedring af boligen varmeøkonomi ved montage af solfanger til varm vand og varme, udgiften er dog ikke rentabel ved nugældende energopriser og pris for etablering, ved eventuel højere pris varmeforsyning og/eller lavere pris for etablering af solfander vil rentabiliteten forbedres.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160646
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpe

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 96 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	387.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2305 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160646
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	carsten Brejning	Firma:	Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup
Adresse:	Kingosvej 19 6000 Kolding	Telefon:	75 54 27 25
E-mail:	carsten.brejning@stofanet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-05-2010

Energikonsulent nr.: 100356

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.